



+60/1/1+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

El Halouani.....

Anas.....

.....

.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☒8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +60/1/xx+...+60/1/xx+.

Q.2 Que vaut $L \cup L$?

☐ ϵ ☒ L ☐ \emptyset ☐ $\{\epsilon\}$

Q.3 Que vaut $L \cup \emptyset$?

☐ ϵ ☒ L ☐ \emptyset ☐ $\{\epsilon\}$

Q.4 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = (\{a\}^* \{b\}^*)^*$:

☒ $L_1 = L_2$ ☐ $L_1 \supseteq L_2$ ☐ $L_1 \not\subseteq L_2$
☐ $L_1 \subseteq L_2$

Q.5 L'ensemble des entiers positifs multiples de 2 est un ensemble :

☒ récursif
☐ récursivement énumérable mais pas récursif
☐ récursif mais pas récursivement énumérable
☐ itératif

Q.6 Que vaut $\{\epsilon, a, b\} \cdot \{a, b\}$?

☒ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, bb\}$
☐ $\{aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{\epsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{aa, ab, bb\}$

Q.7 Que vaut $L \cdot \emptyset$?

☐ ϵ ☒ L ☐ $\{\epsilon\}$ ☒ \emptyset

Q.8 Que vaut $\text{Fact}(\{ab, c\})$ (l'ensemble des facteurs) :

☒ $\{ab, a, b, c, \epsilon\}$ ☐ \emptyset ☐ $\{\epsilon\}$
☐ $\{a, b, c\}$ ☐ $\{a, b, c, \epsilon\}$

Q.9 Que vaut $\overline{\{a\}\{b\}^*} \cap \{a\}^*$?

☐ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\}\{b\}^* \{a\}$
☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☒ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$
☐ $\{a, b\}^* \{b\}\{a, b\}^*$

Q.10 ☹ Si L_1, L_2 sont deux langages préfixes, alors...

☒ $L_1 \cap L_2$ aussi
☐ $L_1 \cup L_2$ aussi
☒ $L_1 L_2$ aussi
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.